



Spirit of Math.

Releasing the Genius®

GRADE 6

Spirit of Math International Contest 2024

INSTRUCTIONS

1

You have 60 minutes to write the contest.

2

The contest is multiple-choice with four choices for each question.

3

Write the CAPITAL letter of the answer you choose on the line to the right of each question.

4

Each question answered correctly is worth one mark, and the sum of the correct answers is the score.

5

Marks are not taken off for wrong answers.

6

No calculators or other counting tools are allowed.

Student Name:

Score: /40

- 1) $-7 \times (3 + 4) - 14 = ?$
 A) -63 B) -35 C) 49 D) 63 _____
- 2) Aşağıdaki sayılardan hangisi asal sayı DEĞİLDİR?
 A) 17 B) 23 C) 47 D) 51 _____
- 3) Bir beşgen ile bir altıgenin köşe sayılarının toplamı nedir?
 A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 _____
- 4) Bu dizideki bir sonraki terim nedir? $4, 20, 100, 500, \underline{\hspace{1cm}}$
 A) 2500 B) 5000 C) 10000 D) 25000 _____
- 5) Eli bir bardak sütü 10 saniyede içebiliyorsa, iki dakikada kaç bardak süt içebilir?
 A) 6 B) 10 C) 12 D) 15 _____
- 6) 5 L'lik meyve suyu kutun sadece %20 dolu. Kutunda ne kadar meyve suyu var?
 A) 0.2 L B) 0.5 L C) 1 L D) 2 L _____
- 7) Andrew doğum günü pastasını şemada gösterildiği gibi altı eşit parçaya kesiyor. Şemadaki x açısının ölçüsü nedir?

 A) 45° B) 60° C) 65° D) 70° _____
- 8) 6. sınıftaki toplam öğrenci sayısı 20'dir. Sınıftaki üç öğrenci 10 yaşında, iki öğrenci 12 yaşında ve geri kalan öğrenciler 11 yaşındadır. Rastgele seçilen bir öğrencinin 11 yaşında OLMAMA olasılığı nedir?
 A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{3}{4}$ _____

Space for rough work

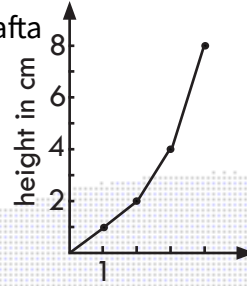
- 15) Lana'nın gül dolu güzel bir bahçesi var. Geçen yıl, bu yıl olduğundan üç kat fazla gülü vardı. Her iki yılda toplam 56 gül varsa, bu yıl Lana'nın bahçesinde kaç gül var?

A) 7 B) 14 C) 21 D) 42 _____

- 16) Elm Sokağı'nda beş aile yaşıyor. Her ailede bir kızın iki kız kardeşi varsa ve Elm Sokağı'ndaki toplam erkek sayısının toplam kız sayısına oranı 1:5 ise, Elm Sokağı'ndaki toplam erkek sayısı nedir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 10 _____

- 17) Fen dersi için, Emmanuella bir bitkinin büyümesini her haftanın sonunda izleyip kaydetti. Grafiğine göre, sekiz hafta sonra bitkinin boyunu belirle.



A) 32 cm B) 64 cm C) 128 cm D) 256 cm _____

- 18) Yerel restoranda, menüde altı meze, beş ana yemek ve üç tatlı seçeneği var. Kenzo akşam yemeği için bir meze, bir ana yemek ve bir tatlı seçmelidir. Kenzo'nun akşam yemeği için kaç farklı kombinasyonu var?

A) 15 B) 45 C) 80 D) 90 _____

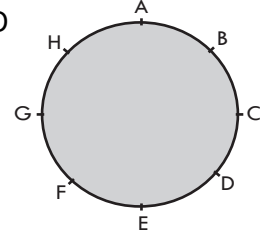
- 19)

Aşağıdaki ifadeyi bileşik kesir olarak yaz: $2 \pm (1 - 1/4) / (1 + 0.75)$

A) $2\frac{1}{7}$ B) $2\frac{3}{7}$ C) $2\frac{5}{8}$ D) $3\frac{5}{16}$ _____

Space for rough work

- 20) Yarıçapı 16 cm olan verilen dairede, tüm noktalar eşit aralıktır. A ve D noktaları arasındaki eğri boyunca kısa mesafe nedir?



- A) 4 cm B) 4π cm C) 12 cm D) 12π cm _____
- 21) Olivia limonata standında sattığı tüm limonatalardan %20 kâr ediyor. Haftada 35 limonata sattırsa, her biri \$3'ten, üç haftalık kârı nedir?
- A) \$21 B) \$31.5 C) \$42 D) \$63 _____
- 22) Jack'in en sevdiği iki basamaklı sayı bir tam karedir. En sevdiği iki basamaklı sayıyı karekökü ile toplayıp sonra ikiye katlıyor. Hangi sonucu elde edebilir? Not: Bir tam kare, aynı iki tam sayının çarpımı olarak ifade edilebilen bir sayıdır.
- A) 48 B) 70 C) 112 D) 192 _____
- 23) Bir dondurma dükkânı 200 g, 300 g ve 500 g'lık paketler halinde dondurma satıyor. Doğum günü partin için dört paket dondurma alırsan, aşağıdakilerden hangisi toplam dondurma miktarı OLAMAZ?
- A) 1 kg B) 1.6 kg C) 1.9 kg D) 2 kg _____
- 24) Yeni basketbol sezonunda antrenman yaparken, Kareem şut isabetini iyileştirmeye çalışıyordu. İlk dört maçında %81 isabet ettikten sonra, ortalamasını yükseltmeyi hedefledi. Genel toplamı %84'e ulaştırmak için sonraki üç maçta ne kadar isabet etmelidir?
- A) %88 B) %90 C) %91 D) %96 _____
- 25) Bir okul otobüsü öğrencileri evlerine bırakmak için aldığı anda, kilometre saati 2992 km palindromunu gösteriyordu. Otobüs sabit bir hızda 30 dakika yol aldıktan sonra, kilometre saati bir sonraki palindromik sayıyı gösterdi. Okul otobüsü saatte kaç kilometre hızla gidiyordu? (İpucu: Bir palindrom, hem ileriye hem geriye doğru aynı okunan bir kelime ya da sayıdır.)
- A) 22 km/sa B) 25 km/sa C) 30 km/sa D) 34 km/sa _____

Space for rough work

26) Bir dizideki sayılar toplanıyor. Serinin toplamı nedir? $4 + 8 + 12 + 16 + \dots + 208 = ?$

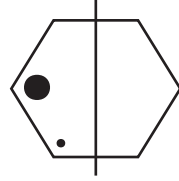
A) 832

B) 2756

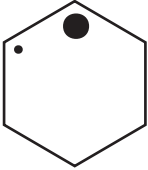
C) 4900

D) 5512

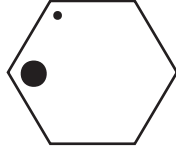
27) Şemadaki altıgen bir simetri ekseninde yansıtılıp sonra merkezi etrafında saat yönünün tersine 990° döndürülüyor. Uygulanan dönüşümlerden sonra ortaya çıkan şekil nedir?



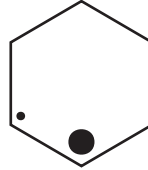
A)



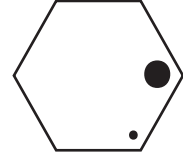
B)



C)



D)



28) Her sabah okula vardığında, sen ve sekiz arkadaşın birbirinizle "beşlik çakışyorsunuz". Bu sabah, arkadaşlarından ikisi okula gelemedi. Kalan grup arasında, tüm grubunkine kıyasla kaç daha az "beşlik çakışma" oldu?

A) 1

B) 14

C) 15

D) 30

29) 4^{122} , 5^{122} ve 6^{122} sayılarının son basamaklarının toplamı nedir?

A) 6

B) 10

C) 15

D) 17

30) Samara, 2019 ile 2024 arasındaki bir yılda doğdu. Bu yıl, Samara'nın büyükannesi Samara'nın 14 katı yaşındadır. Dokuz yıl sonra, büyükannesi Samara'dan beş kat daha büyük olacak. Samara hangi yılda doğdu?

A) 2020

B) 2021

C) 2022

D) 2023

31) Kırmızı, yeşil, mavi, beyaz ve sarı küpler bir rafta sıralanmıştır. Kırmızı ve mavi küpler her zaman yan yana olacak şekilde, beş küpü sırada kaç farklı şekilde düzenleyebilirsiniz?

A) 12

B) 24

C) 36

D) 48

Space for rough work

- 32) x ve y sayıları arasındaki " $\diamond$ " işlemi $x \diamond y = -[(x - y)^3 + y] \div (-x)$ olarak tanımlanırsa, $4 \diamond 8$ 'in değerini bul.

A) -18 B) -14 C) 8 D) 14 _____

- 33) Büyük bir dikdörtgen birkaç küçük dikdörtgene bölünmüştür. Her bölgedeki sayılar o bölgenin cm^2 cinsinden alanını gösteriyor. Her dikdörtgenin tüm kenar uzunlukları tam sayıdır. Gölge bölgenin cm^2 cinsinden alanı nedir?

39	
	16
	12
21	30

A) 52 cm^2 B) 64 cm^2 C) 74 cm^2 D) 78 cm^2 _____

- 34) 100'den küçük ve her biri tam olarak iki çarpanı olan üç tam sayı m , n ve p düşünüyorum. m , n ve p 'den hemen sonra gelen sayılar 2'nin kuvvetleridir. $\text{LCM}(m, n, p)$ nedir?

A) 315 B) 651 C) 1024 D) 1281 _____

- 35) Güneş ve Deniz Festivali'nde, tüm yarışmacılara aynı kum kaleyi özdeş ekipmanla inşa etmeleri görevi verildi. Emily'nin belirlenen kaleyi inşa etmesi altı saat sürüyor. Emily ve küçük kardeşi Marco'nun aynı kaleyi birlikte inşa etmesi dört saat sürüyor. Marco'nun aynı kum kalesini tek başına inşa etmesi ne kadar sürer?

A) 8 saat B) 10 saat C) 12 saat D) 14 saat _____

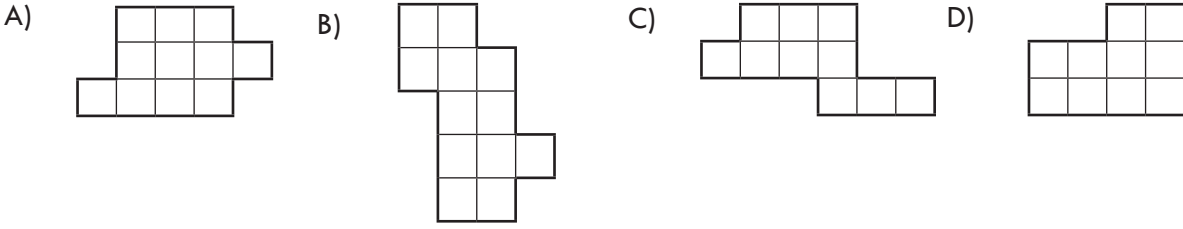
- 36) 5'e eşit bir ifade elde etmek için verilen kutulara üç farklı işlem (+, -, $\times$, ya da $\div$) yerleştir: $1 \square 6 \square (-2) \square 3$. Hangi işlemi kullanmadın?

$1 \square 6 \square (-2) \square 3$

A) + B) - C) $\times$ D) $\div$ _____

Space for rough work

- 37) Aşağıdaki şekillerden hangisi ızgara çizgileri boyunca kesilerek tam olarak iki özdeş şekle bölünebilir?



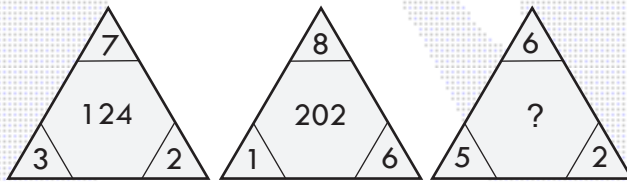
- 38) Şifreleme, bir mesajın şifreli metin denen gizli bir koda dönüştürülmesidir. İyi bilinen bir şifreli metin şu adımlarla oluşturulur: a) Anahtar kelime olacak rastgele bir kelime seç. b) Alfabe her hangi bir harf olabilecek bir anahtar harf seç. c) Anahtar harften başlayarak alfabetik olarak her harfi anahtar kelimenin harfiyle değiştir. d) Alfabenin geri kalanını, anahtar kelime olmayan harflerle alfabetik sırayla değiştir. Örneğin, "PENCIL" anahtar kelimesi ve "C" anahtar harfiyle: C→P, D→E, E→N, F→C, G→I, H→L, I→A, J→B, K→D, ... "MATH" anahtar

kelimesini ve

C	D	E	F	G	H	I	J	K	...
P	E	N	C	I	L	A	B	D	...

"E" anahtar harfini kullanarak "SURPRISE" kelimesini şifrele.

- A) "NPLJLBNM" B) "NPLKLBNM" C) "NLPJLBNM" D) "NPLJLBMN"
- 39) Natalie, Maya ve Jaia adlı üç öğrencinin her biri üç okul kulübünden birinin üyesidir: matematik kulübü, sanat kulübü ya da tiyatro kulübü. Her biri ayrıca üç dilden birini öğreniyor: Fransızca, Japonca ya da Latince. Şunlar bilinmektedir: Matematik kulübü üyesi Japonca öğreniyor. Fransızca öğrenen kız sanat kulübünde değildir. Natalie Latince öğreniyor. Jaia tiyatro kulübü üyesi değildir. Aşağıdakilerden hangisinin doğru ifade olduğunu belirle. (Örneğin, (Maya, sanat, Latince) kümesi, Maya'nın sanat kulübü üyesi olduğu ve Latince öğrendiği anlamına gelir.)
- A) (Jaia, tiyatro, Fransızca) B) (Maya, tiyatro, Fransızca)
C) (Maya, matematik, Japonca) D) (Natalie, tiyatro, Latince)
- 40) Soru işaretinin yerine hangi sayı gelmelidir?



- A) 125 B) 130 C) 135 D) 140

Space for rough work